

108 至 110 美感與設計課程創新計畫
109 學年度第 2 學期 學校實驗課程實施計畫
種子教師

成果報告書

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司
執行單位： 台中市立四箴國中
執行教師： 吳俞青 教師
輔導單位： 中區 基地大學輔導

目錄

實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

(可貼原有計畫書內容即可，如有修改請紅字另註)

實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 學生學習心得與成果 (如有可放)

經費使用情形

- 一、 收支結算表

同意書

- 一、 成果報告授權同意書
- 二、 著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

| | |
|--------|---|
| 申請學校 | 台中市立四箴國民中學 |
| 授課教師 | 吳俞青 |
| 實施年級 | 二年級 |
| 課程執行類別 | 中等學校 (國民中學暨普通型高級中等學校) 之單一構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校 |
| 班級數 | 4 班 |
| 班級類型 | <input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____ |
| 學生人數 | 120 名學生 |

二、課程綱要與教學進度

| | | | | | |
|--|---|------|---|------|--|
| 課程名稱：構有趣-構造機關卡片設計 | | | | | |
| 課程設定 | <input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程 | 每週堂數 | <input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂 | 教學對象 | <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 八年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級 |
| <p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>曾修美感教育實驗課程：</p> <p>一年級曾參與色彩與質感的美感課程。</p> <p><input type="checkbox"/>並未修習美感教育課程</p> <p>* 先備能力：</p> <p>學生於一年級修習過色彩與質感課程，二年級上過構成，對於這三個構面已有基本認識。本校位處稍偏地帶，學生所受文化刺激略為不足，但勇於嘗試、具豐富想像力與創造力。</p> | | | | | |

一、課程活動簡介：

構造討論的是物件與物件之間的接合方式，是構成個世界不可或缺的重要細節所在，先讓學生從唾手可得的文具認識構造的重要性，再從操作書、翻翻書等繪本切入，許多學齡前繪本會加入可動機關，這些機關使繪本內容更加生動有趣，也讓讀者與書本產生互動，而這些小機關便是經過巧思所產生的構造。

參考台東專科學校許懷之老師 107-1「美感有感-日常生活的美感敘事」課程，從操作書引導學生發現書中的可動機關，分析可動機關的幾個方法-「轉、翻、拉」等，讓學生嘗試動手做，以紙張疊合、挖空...等，配合適當的釘釘或雙腳釘等小零件製造出各種可動的機關，另因學校五十週年校本課程與疫情遠端上課關係，原「密室逃脫」操作書改以機關卡片方式呈現。

二、課程目標

■ 美感觀察 (從生活、物件或環境中觀察的對象，請列舉一至三點)

- 1.文具用品之構造分析
- 2.操作書機關的構造分析

■ 美感技術 (課程中學生學習的美術設計工具或技法，請列舉一至三點)

- 1.平面可動式機關的接合方法
- 2.兩層或多層紙張的黏合方法

3.操作書機關應用於卡片的方法

■ 美感概念 (課程中引導學生認識的藝術、美學或設計概念，請列舉一至三點)

- 1.構造的接合功能
- 2.操作書中機關的構造設計

■ 其他美感目標 (配合校本、跨域、學校活動等特殊目標，可依需要列舉)

無

三、教學進度表

| 週次 | 上課日期 | 課程進度、教學策略、主題內容、步驟 | |
|----|------|-------------------|--|
| 1 | | 單元目標 | 認識構造 |
| | | 操作簡述 | 1. 從文具用品認識構造，了解構造接合的功能與重要性。 2. 延伸至操作書中的機關構造，觀察操作書中可動機關的關鍵，觀察、分析可動機關的幾個方法。 |
| 2 | | 單元目標 | 【翻頁】與【扣合轉動】的練習 |
| | | 操作簡述 | 1.操作書中最簡單的翻頁機關練習。 2.透過紙張、釘釦或是雙腳釘練習扣合轉動的機 |

| | | | |
|---|------|---|------|
| | | | 關練習。 |
| 3 | 單元目標 | 【路徑挖空平移練習】 | |
| | 操作簡述 | 在紙張上創造一條路徑，使物件能夠在路徑上移動，物件需有手指可推拉的部分 | |
| 4 | 單元目標 | 【轉盤卡片設計】 | |
| | 操作簡述 | 理解圓形轉盤以釘釦或雙腳釘製作可轉動的機關的方法，並設計一張具轉盤機關的卡片。 | |
| 5 | 單元目標 | 【轉盤卡片製作】 | |
| | 操作簡述 | 根據上週轉盤卡片的設計製作轉盤卡片 | |
| 6 | 單元目標 | 【機關卡片作品分享】 | |
| | 操作簡述 | 展示自己的機關卡片作品並進行分享 | |

四、預期成果：(描述學生透過學習，所能體驗的歷程，並稍微描述所造成的影響)

1. 能理解構造接合的功能
2. 能夠分析操作書中可動機關的關鍵
3. 能在實作的歷程中熟悉構造的概念並在生活中加以運用。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 構成 kit
2. 一張紙做立體書/ 王淑芬/親子天下/2015
3. 陸海空交通工具遊戲書/安娜蘇菲·包曼/上誼/2018
4. 繪本動起來/：20 種繪本提問示範、20 個精采手作提案，親子動手動腦玩繪本！/2017

六、教學資源：

<https://kknews.cc/zh-tw/baby/68e8ajm.html>

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

因學校五十週年校本課程與疫情遠端上課關係，原「密室逃脫」操作書改以機關卡片方式呈現。

二、6 小時實驗課程執行紀錄

課堂 1



A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

1. 認識構造，解析美工刀的「任務-部位-外觀與細節」。
2. 觀察操作書裡的各種機關，發現各種機關的構造。

C 課程關鍵思考：

1. 美工刀的任務是什麼？各個部位有什麼功能？
2. 不同機關在操作書中有什麼不同的效果與目的？

課堂 2



A
課
程
實
施
照
片

片：

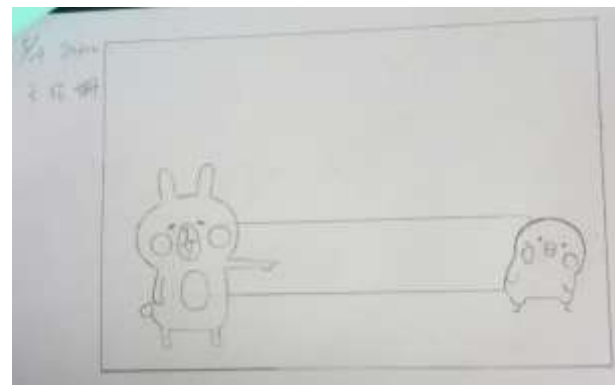
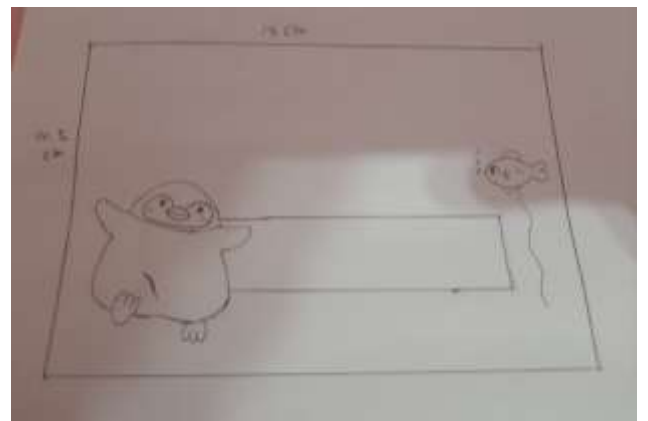
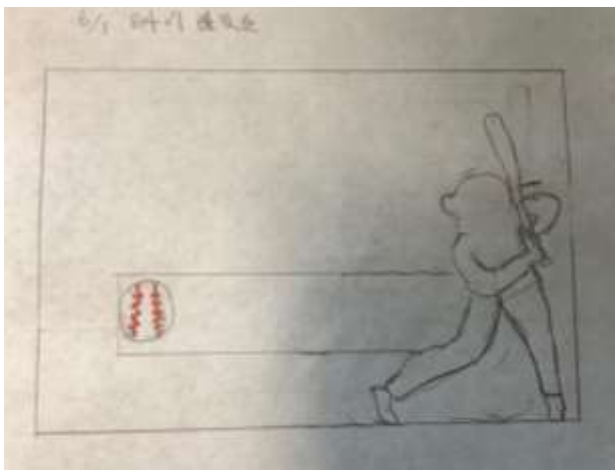
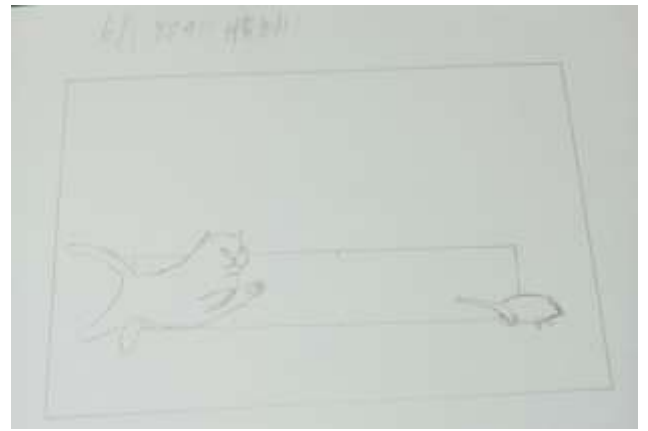
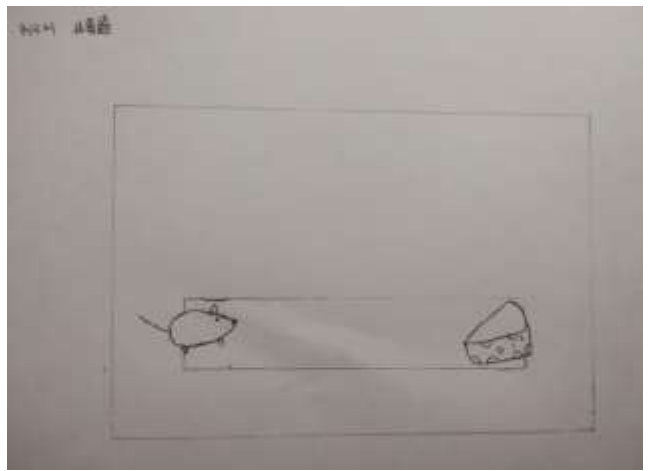
B 學生操作流程：

1. 觀察操作書中翻頁機關的功能，包含空間前後、時間先後的觀念。
2. 觀察操作書中扣合轉動的功能。
3. 將印好的挖土機手臂剪下組合成能轉動的狀態。

C 課程關鍵思考：

1. 操作書中的翻頁與扣合轉動機關有什麼任務或功能？
2. 如何將挖土機的手臂透過手邊的工具達到轉動的效果？

課堂 3



A 課程實施照片：

B 學生操作流程：

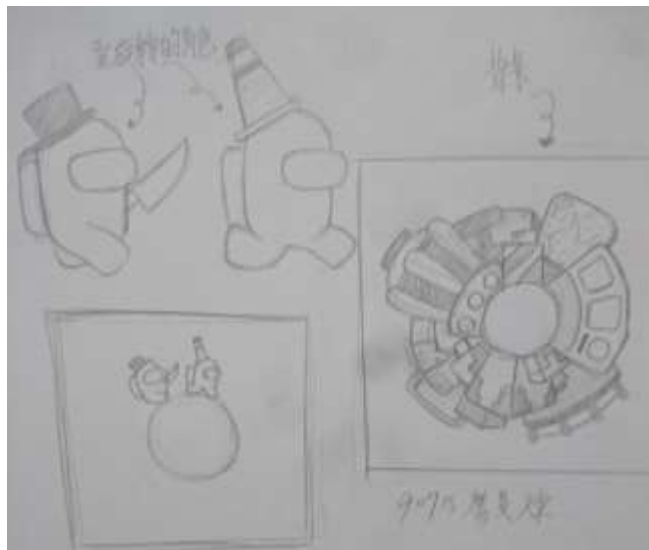
1. 觀察操作書中路徑挖空平移機關的功能與移動的概念。
2. 設計具路徑挖空平移機關的卡片。

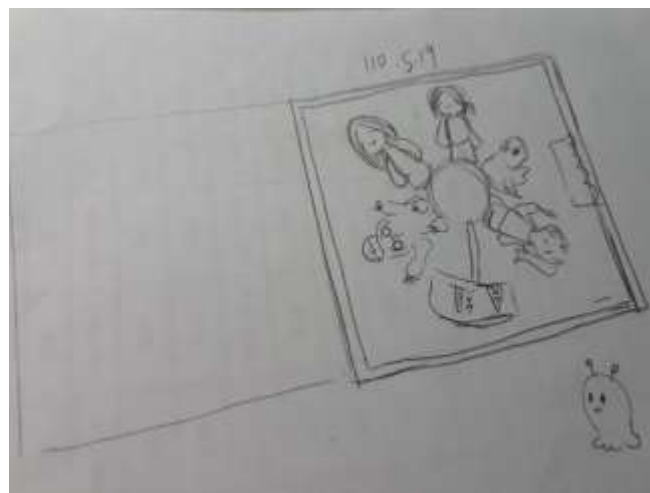
C 課程關鍵思考：

1. 路徑挖空平移機關運用於操作書的哪些地方？
2. 如何將路徑挖空平移機關運用於卡片設計中？
3. 路徑起點與終點的關係？

課堂 4

A 課程實施照片：





B 學生操作流程：

1. 觀察操作書中轉盤機關的功能與應用。
2. 設計包含轉盤機關的卡片。

C 課程關鍵思考：

1. 操作書中轉盤機關運用在哪些地方？構造為何？
2. 如何將轉盤機關運用於卡片設計中？
3. 卡片設計中，主題與背景的關係？

課堂 5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 依據上週設計草圖進行卡片製作。
2. 利用釘釦、雙腳釘、卡紙...等方法使轉盤順利轉動。

C 課程關鍵思考：

1. 如何讓轉盤流暢地轉動？可運用哪些方式進行接合？
2. 轉盤若要順利轉動，需要注意哪些小細節？

課堂 6

A 課
程實
施照
片：





B 學生操作流程：

1. 將作品作最後收尾。
2. 在作品轉動狀態下拍攝一段三到五秒的影片。
3. 與同學們討論製作過程遇到的問題，分享作品。

C 課程關鍵思考：

1. 你最喜歡哪件作品？為什麼？
2. 有哪些地方可以進一步做修正？

三、教學觀察與反思

本課程在後半段因為疫情關係改為線上課程，故有部分內容有做修正。

1. 從學生們最常接觸的文具切入，透過討論美工刀的「任務-部位-外觀與細節」，學生能快速理解什麼是構造並且迅速進入課程主軸。
2. 透過操作書讓學生認識繪本機關構造的部分，學生非常驚訝操作書竟能如此精緻，對於裡頭的機關也很有興趣的仔細觀察。
3. 「路徑挖空平移練習」的這堂課，讓學生們自由發揮創意讓路徑變得有意義、有趣，學生其實能夠想到非常多點子，但因遇疫情爆發突然停課，本來製作到一半的材料未能及時讓學生帶回作品導致作品無法如期完成，可惜了些。

4. 「轉盤卡片的課程」則都以視訊上課進行，本來擔心學生家裡材料不齊全在製作上會有困難，但多數學生對於卡片設計蠻有想法，也很主動的將卡片想辦法在有限的材料下盡量完整，最後一堂課讓學生以短短影片呈現作品使分享多了點趣味。

整體而言，雖然課程與原先預設的內容有些不同，但也因此發現將機關與卡片做結合很能引起學生的興趣，下次或許可再將各種不同機關結合，做更完整有故事性的卡片。